

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-003664
 (43)Date of publication of application : 08.01.1992

(51)Int.Cl. H04N 5/00
 H04Q 9/00

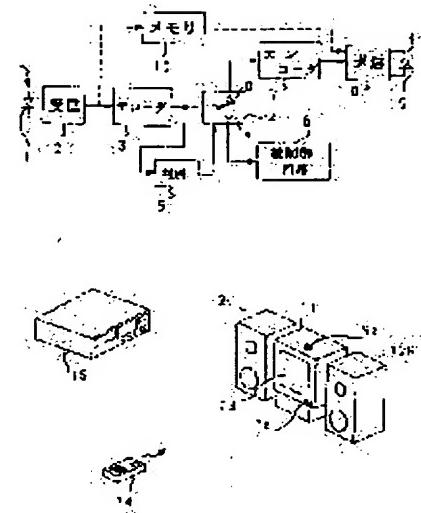
(21)Application number : 02-105068 (71)Applicant : SONY CORP
 (22)Date of filing : 20.04.1990 (72)Inventor : YAMAYOSHI RYUICHI

(54) REMOTE CONTROL DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operability by supplying the output of a reception part to a transmission part to generate a remote control signal for another device at the time when the output signal of the reception part of the remote control signal is discriminated as the control signal of another device by a discriminating circuit.

CONSTITUTION: The output signal of reception parts 1, 1a, and 2 of the remote control signal provided in the vicinity of a video reproducing screen 13 is supplied to a discriminating circuit 5 and is discriminated whether the signal is the control signal for the device itself provided with the video reproducing screen 13 or that for another external device 15. When it is discriminated as the control signal for another device 15 by the output of the discriminating circuit 5, the output signal of reception parts 1, 1a, and 2a is supplied to transmission parts 8, 9, and 9a to generate the remote control signal to another device 15. Thus, only the remote control signal is emitted to the device provided with the video reproducing screen to control another external device like a VTR 15, and the operability of the remote control device is improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑪ 公開特許公報 (A)

平4-3664

⑤Int.Cl.⁵H 04 N 5/00
H 04 Q 9/00

識別記号

301

庁内整理番号

A

9070-5C
7060-5K

⑩公開 平成4年(1992)1月8日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑥発明の名称 リモートコントロール装置

⑦特 願 平2-105068

⑧出 願 平2(1990)4月20日

⑨発明者 山吉 隆一 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

⑩出願人 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号

⑪代理人 弁理士 杉浦 正知

明細書

1. 発明の名称

リモートコントロール装置

2. 特許請求の範囲

映像再生画面の近傍に設けられたりモートコントロール信号の受信部と、
上記受信部の出力信号が供給され、上記映像再生画面を備えた自己の制御信号か、外部の他の機器の制御信号かを判別する判別回路と、

上記判別回路の出力により、上記他の機器の制御信号と判別された時に、上記受信部の出力信号を送信部に供給し、上記他の機器に対するリモートコントロール信号を発生する手段と

からなるリモートコントロール装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、テレビジョン装置のように映像再生画面を有する装置に使用して好適なリモートコントロール装置に関する。

〔発明の概要〕

この発明は、映像再生画面の近傍に設けられたリモートコントロール信号の受信部と、受信部の出力信号が供給され、映像再生画面を備えた自己の制御信号か、外部の他の機器の制御信号かを判別する判別回路と、判別回路の出力により、他の機器の制御信号と判別された時に、受信部の出力信号を送信部に供給し、他の機器に対するリモートコントロール信号を発生する回路とからなり、映像再生画面を備えた機器と外部の他の機器との配置の自由度を増大でき、また、操作性が良好なリモートコントロール装置である。

〔従来の技術〕

赤外線を変調したりモートコントロール信号により手元から離れたテレビジョン装置を制御するリモートコントロール装置が広く使用されている。テレビジョン装置は、赤外線リモートコントロール信号を受信して、パワーのオン／オフ、音量の増減、チャンネルの切り替え等のための制御信号

に復号し、復号した制御信号でこれらの制御を行っている。また、家庭内の複数のオーディオ及びビジュアル機器の中で、テレビジョン装置のような映像再生画面を備えたものは、その配置が他の機器より優先的に決められること、使用時間が他の機器より長いこと、使用者が多いこと等で中心的な機器であると言える。

[発明が解決しようとする課題]

従来のリモートコントロール装置では、赤外線の受信範囲が限られているので、テレビジョン装置以外の他の機器を制御する時には、その機器に向けてリモートコントロール信号を発射する必要があった。例えばテレビジョン装置の画面を見ながら、VTRを制御したい時には、中心的な機器であるテレビジョン装置の画面の方向に向けて、コマンドを操作する傾向がある。この結果、テレビジョン装置とVTRとの設置位置を近くする必要が生じたり、コマンドの向きをVTR側に意識して向ける必要が生じ、操作性が悪い問題があつ

た。

従って、この発明の目的は、主たる機器である映像再生画面を備えた装置に対してリモートコントロール信号を発射する操作のみで、VTR等の外部の他の機器の制御を行うことができるリモートコントロール装置を提供することにある。

[課題を解決するための手段]

この発明は、映像再生画面(13)の近傍に設けられたりモートコントロール信号の受信部(1、1a、2)と、

受信部(1、1a、2)の出力信号が供給され、映像再生画面(13)を備えた自己の制御信号か、外部の他の機器(15)の制御信号かを判別する判別回路(5)と、

判別回路(5)の出力により、他の機器(15)の制御信号と判別された時に、受信部(1、1a、2)の出力信号を送信部(8、9、9a)に供給し、他の機器(15)に対するリモートコントロール信号を発生する手段(4)と

からなるリモートコントロール装置である。

[作用]

テレビジョン装置11のような画面13を有する機器自身をリモートコントロールできるのに加えて、画面13の近傍に設けられた受光部1aに向けてリモートコントロール信号を発射することで、VTR15等の外部の他の機器をリモートコントロールできる。従って、テレビジョン装置11とVTR15との配置の自由度が増し、また、発射向きを気にする必要がなく、更に、VTR15を近くに配置して、テープカセットの交換を容易とできる。

[実施例]

以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。第1図において、1がテレビジョン装置に設けられた赤外線リモートコントロール信号の受光用ダイオード、2が増幅器等を含む受信回路である。受信回路2の出力信号がリモート

コントロール信号のデコーダ3に供給される。デコーダ3は、予め決められたフォーマットのリモートコントロール信号から被制御機器を識別するための識別信号、制御内容を示す信号、制御量を示す信号等を復号する。

デコーダ3の出力信号がスイッチング回路4の入力端子及び判別回路5に供給される。スイッチング回路3の一方の出力端子aを介してテレビジョン装置の内部の被制御回路6に復号された制御信号が供給される。被制御回路6は、電源回路、音量調整回路、遙隔回路等である。スイッチング回路4の他方の出力端子bには、リモートコントロール信号のエンコーダ7が接続されている。

判別回路5は、デコーダ3の出力信号中の被制御機器を識別するデータから受信されたリモートコントロール信号がテレビジョン装置に対するものか、VTR、オーディオディスク再生装置、ビデオディスク再生装置、オーディオテープレコーダ等の外部の他の機器に対するものかを判別する。この判別に基づいてスイッチング回路4に対する

制御信号か判別回路 5 で形成される。

受信した信号が自己、即ちテレビジョン装置に対するリモートコントロール信号と識別された時には、スイッチング回路 4 の入力端子及び出力端子 a が接続されるように制御する制御信号を判別回路 5 が発生する。従って、スイッチング回路 4 を介された制御信号に対応して被制御回路 6 が制御される。若し、受信した信号が他の機器に対するリモートコントロール信号の時には、スイッチング回路 4 の入力端子及び出力端子 b が接続されるように制御する制御信号を判別回路 5 が発生する。スイッチング回路 4 の出力端子 b からの信号がエンコーダ 7 に供給される。

エンコーダ 7 は、スイッチング回路 4 を介されたデコーダ 3 の出力信号を再び所定のフォーマットのリモートコントロール信号に変換する。エンコーダ 7 からのリモートコントロール信号が送信回路 8 に供給される。送信回路 8 は、赤外線発光ダイオード 9 を駆動する増幅器等で構成されている。赤外線発光ダイオード 9 からは、受光ダイオ

ード 1 で受信されたものと同一の赤外線リモートコントロール信号が発生する。赤外線発光ダイオード 9 からのリモートコントロール信号の発射は、コマンダからのリモートコントロール信号と混ざることを防止するために、リモートコントロール信号の受信の終了後になされることが好ましい。一例として、受信回路 2 に受信の終了を検出する回路を設け、この検出回路の出力信号でエンコーダ 7 からのリモートコントロール信号の出力が開始される。

なお、第 1 図で破線で示すように、受信回路 2 の出力信号をメモリ 10 に格納し、判別回路 5 により他の機器のリモートコントロール信号と判別された時には、メモリ 10 に格納されている受信されたリモートコントロール信号を送信回路 8 に供給し、赤外線ダイオード 9 により外部に再び発射するようにしても良い。メモリ 10 を使用する時には、スイッチング回路 4 及びエンコーダ 7 を省略できる。

第 2 図において、11 で示すテレビジョン装置

の画面 13 の近傍に受光ダイオード 1 を含む受光部 1a が設けられる。テレビジョン装置 11 がチューナを別に接続するモニターの場合には、チューナの側に受光部が設けられ、チューナがモニターの近傍に配置される。テレビジョン装置 11 は、CRT に限らず液晶を使用したものでも良く、ビデオプロジェクタでも良い。ビデオプロジェクタでは、スクリーンの近傍に受光部が設けられる。

テレビジョン装置 11 の両側には、図示せずも、オーディオアンプ（図示せず）からのステレオ信号が供給される左右のチャンネルのスピーカ 12 L 及び 12 R が配置されている。テレビジョン装置 11 の前方に坐っているユーザー（図示せず）がテレビジョン用のコマンダ 14 を操作することによりリモートコントロール信号が受光部 1a に対して発射される。また、テレビジョン装置 11 のキャビネットの上部には、赤外線ダイオード 9 を含む発光部 9a が設けられている。この発光部 9a は、複数の発光ダイオードを有し、通常よりかなり広い赤外線リモートコントロール信号の照

射角度を実現している。同様の目的のために、発光部 9a が回転自在に構成されていても良く、また、テレビジョン装置 11 と分離してその向き或いは取りつけ位置を自由に設定できるように構成されていても良い。

テレビジョン装置 11 以外の他の機器例えば VTR 15 が同じ部屋の中で、テレビジョン装置から離れた位置に置かれている。VTR 15 は、テープカセットの交換を考慮した場合、ユーザーの近くに置かれていると都合が良い。VTR に限らず、オーディオテープレコーダ、オーディオディスク再生装置、ビデオディスク再生装置等でも、記録媒体を交換する必要がある点では、ユーザーの近くに置かれている方が都合が良い。

上述の機器の配置で、コマンダ 14 を操作することで、テレビジョン装置 11 を制御する場合に限らず、テレビジョン装置 11 の画面 13 を見ながら受光部 1a に向けて VTR 用のコマンダを操作すれば VTR をリモートコントロールできる。コマンダは、テレビジョン装置 11 と VTR 15

とで共用するようにしても良い。この場合、VTR 15が制御されること、制御動作の種類を西面13上に表示するようにしても良い。

〔発明の効果〕

この発明によれば、主たる機器であるテレビジョン装置の画面を見ながら他のビジュアル機器、オーディオ機器をリモートコントロールできるので、これらの機器の配置に対する制約を取り除くことができる。従って、テレビジョン装置をユーザーの位置から離し、記録媒体の交換が必要な機器をユーザーの近くに配置することができ、操作性が優れたりモートコントロールシステムを実現できる。また、コマンドでは、電池電源を節約するために、強力な発光が不向きであるが、再発射するための発光部は、商用電源を利用できるので、充分に強力な発光が可能で、他の機器の配置位置の自由度がより増大する。更に、外部の他の機器としては、既存のものをそのまま使用できる利点がある。

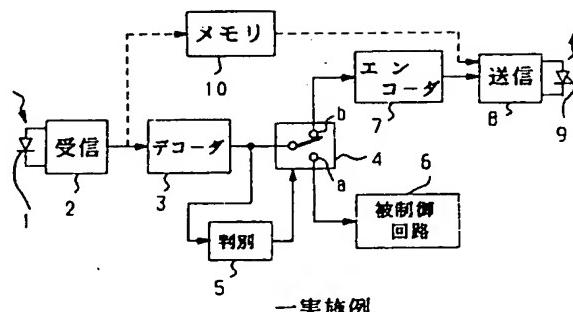
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例のブロック図、第2図はこの発明の一実施例の使用例を示す略線図である。

図面における主要な符号の説明

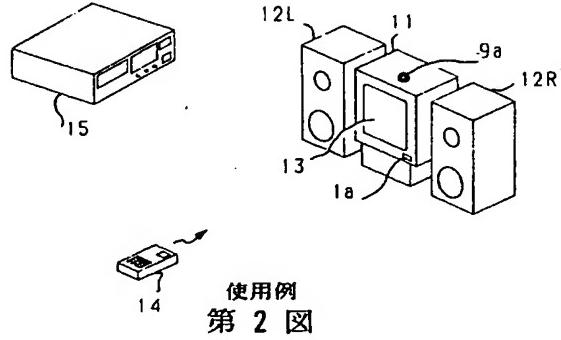
- 1 : 受光ダイオード、
- 3 : リモートコントロール信号用のデコーダ、
- 4 : スイッチング回路、
- 5 : 判別回路、
- 6 : 内部の被制御機器、
- 7 : リモートコントロール信号用のエンコーダ、
- 9 : 赤外線発光ダイオード。

代理人 弁理士 杉浦正知



第一実施例

第1図



使用例

第2図